



# أحذية شتوية لسير آمن على الأراضي الزلقة

قام علماء كنديون بجامعة تورونتو بتطوير أحذية شتوية تحتوي على مادة تضمن مقاومة الانزلاقات على الجليد.

إعداد: خولة الحداد/ التدقيق اللغوي: رشيد لعناني

تعرف العديد من المناطق في العالم تساقط كميات مهمة من الثلوج وانخفاضا كبيرا في درجة الحرارة يُؤديان إلى تشكُّل الجليد، ونظرا للانزلاقات التي يتعرض لها المشاة، قام باحثون كنديون بإنتاج أحذية شتوية تحتوي على مادة تضمن لهم مشيا آمنا.



باطن هذا الحذاء مصنوع من المطاط والألياف الزجاجية

وقد قام الباحثون بجامعة تورونتو بعملية تصنيع جديدة لمركب المطاط يدخل في تركيب المادة كل من متعدد اليوريثين البلاستيكي الحراري والبلاستيك المطاطي وجزيئات الألياف الزجاجية. وبالرغم من كل هذه المواد المضافة إلى المطاط فإنه يحتفظ بخصائص منها المرونة والتمدد. واختُبرتِ المادة الجديدة في أراضي منحدره لمحاكاة أسطح الجليد وكانت المقاومة فعالة في الأراضي المبللة مقارنة مع الأراضي الجافة حيث يلتصق باطن الأحذية بالسطح. ولازال الباحثون يعملون على مركب المطاط شديد المقاومة وقليل التكلفة.



تجريب الحذاء في سطح منحدر

المصدر ومصدر الصور:

[Applied Physics Letters](#)